

# 大型电商网站中的通用精准化推荐平台的搭建

陈兀  
1号店推荐团队架构师



1

通用精准化推荐平台简介

2

通用精准化推荐平台搭建

2.1 通用精准化推荐平台设计

2.2 通用精准化推荐平台效果展示

在大型电商网站中，会针对人群和当前购物场景提供一些精准化推荐的栏位。常见的推荐栏位有：猜你喜欢栏位、买了还买栏位等。

**猜你喜欢**栏位主要根据用户行为的数据，推荐用户可能感兴趣的商品。

♡ 猜你喜欢

根据你的购买浏览记录推荐



丝煌 蚕丝枕芯枕头 全棉单人枕头  
芯 五星级酒店软枕头 典雅白

¥ 88



丝煌 桑蚕丝枕头枕芯 枕头芯学生  
单人枕 全棉提花面料支持定做 典

¥ 155



Apple 苹果 iPhone 6s Plus  
(A1699) 16G 玫瑰金色 移动联通

¥ 5588



**买了还买**栏位会根据用户当前正在浏览的商品推荐与该商品相似的商品。



### 蒙牛特仑苏纯牛奶250ml x12

新老包装交替，发货随机。

价格 **¥65** ↓ 1类就陪

支持 货到付款

好评率98% (评论78678条)

送积分33

送货至  现货，18:00前完成订单，预计1至4天送达

本商品由1号店自营提供 [运费说明](#)

1

加入购物车

保障  正品保障  售后无忧  增量服务

支付方式



买了还买



蒙牛 纯甄酸牛奶 200g...

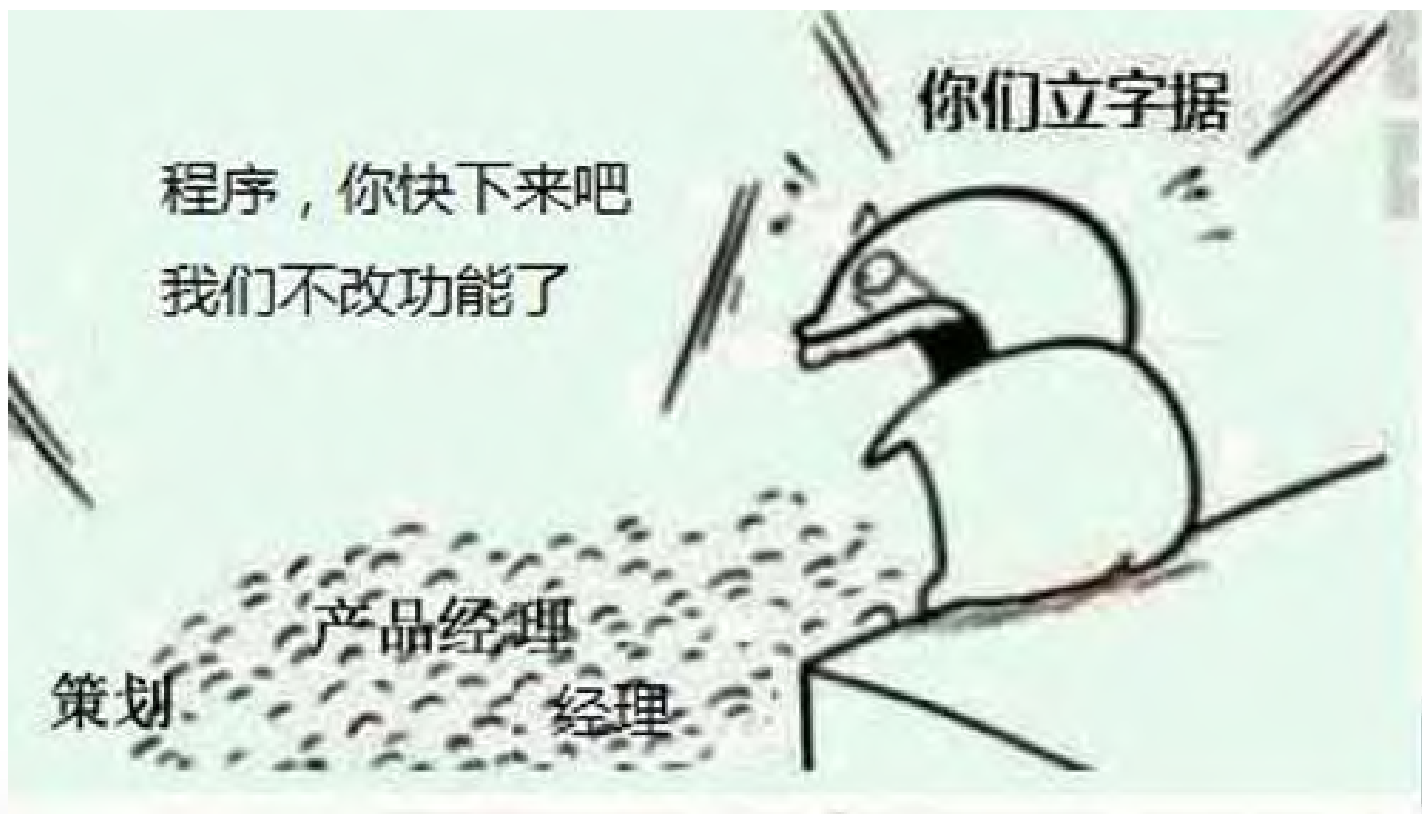
¥66



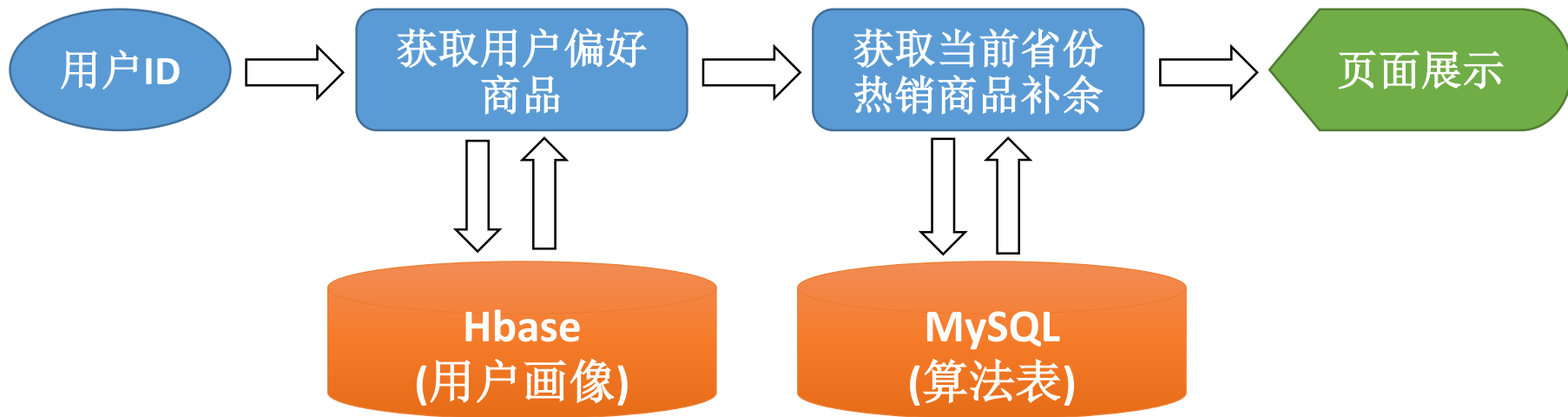
光明 莫斯利安钻石包...

¥69

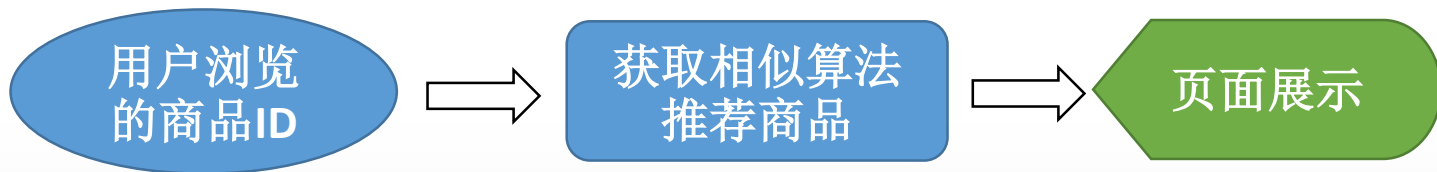
面对这些场景繁多、逻辑复杂的网站需求，网站开发人员通常都会疲于应付产品需求以及后续与维护需求。



## 猜你喜欢栏位



## 买了还买栏位



这种以应付栏目业务需求为目的的推荐系统，在架构上有如下现实问题：





1

通用精准化推荐平台简介

2

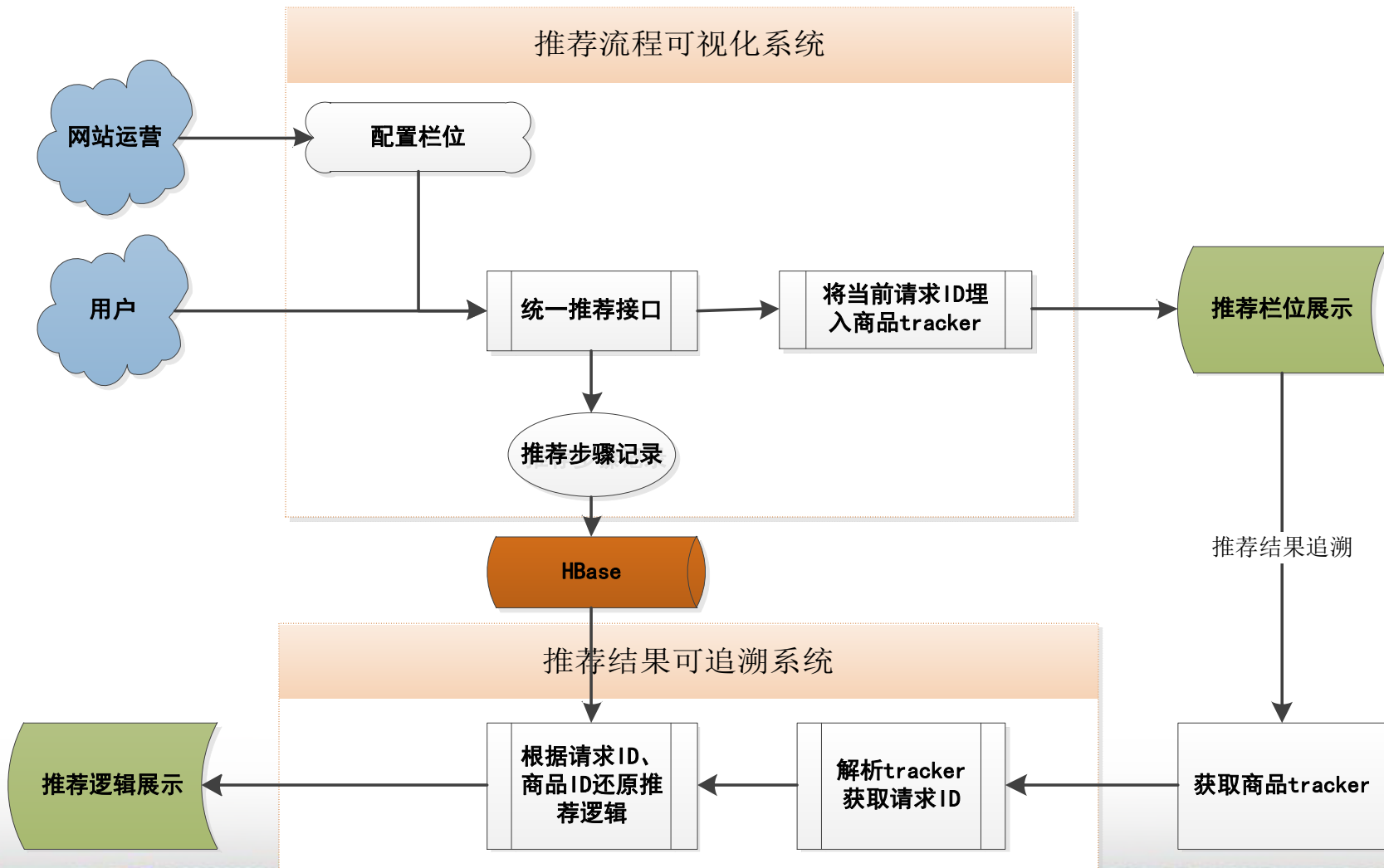
通用精准化推荐平台搭建

2.1 通用精准化推荐平台设计

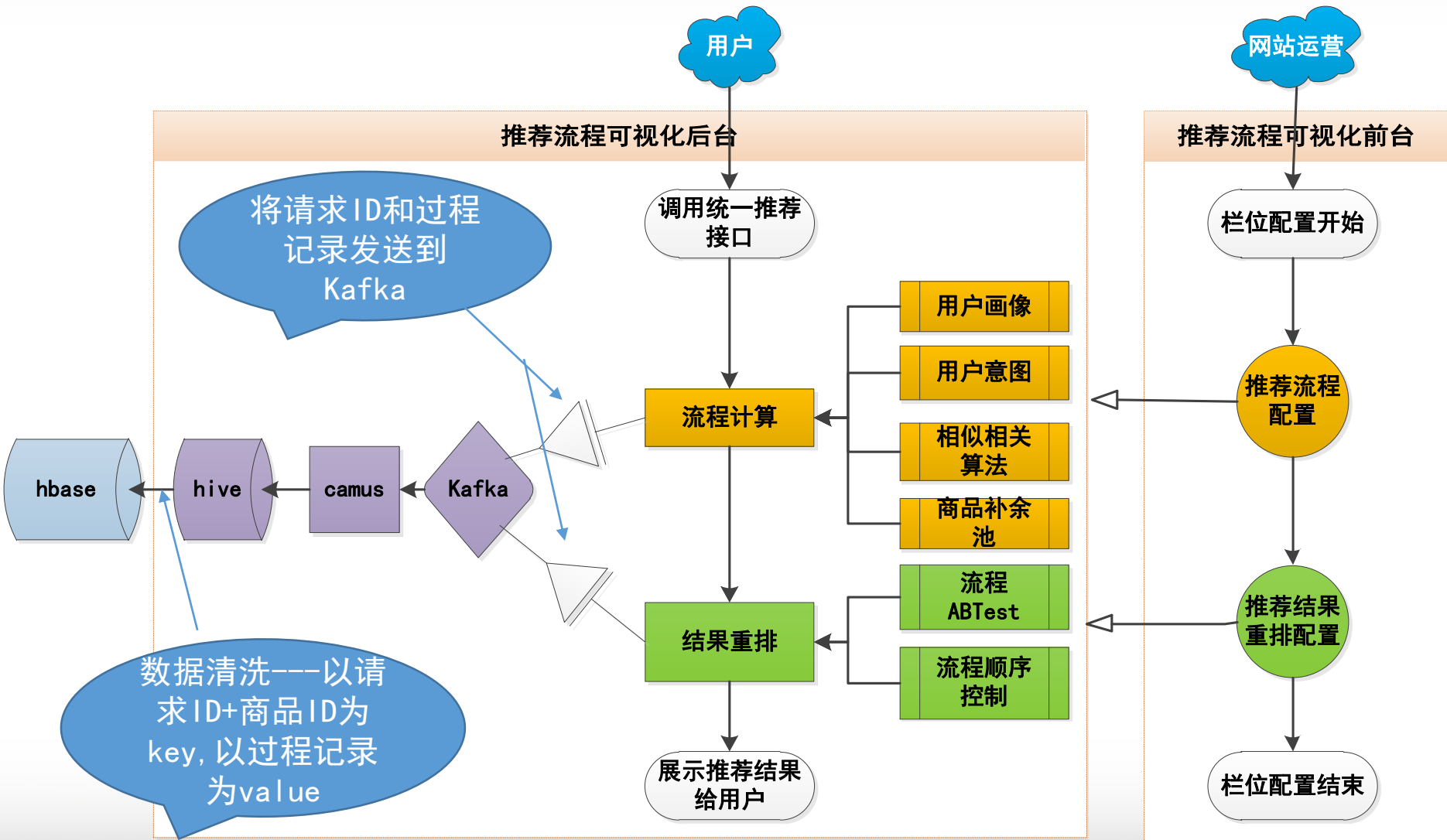
2.2 通用精准化推荐平台效果展示



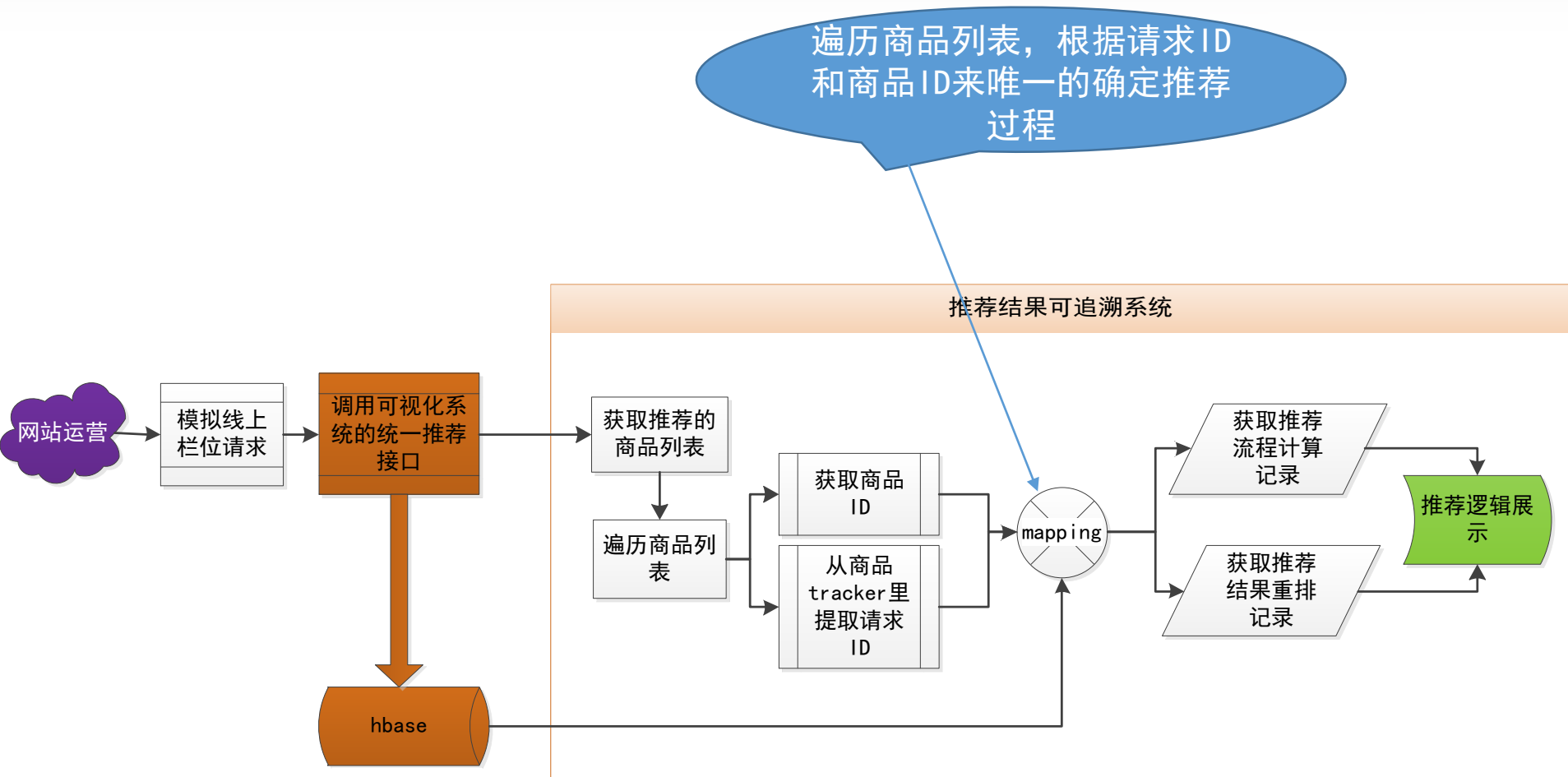
针对上述问题，我们搭建了一个推荐流程可视化系统及推荐结果可追溯系统，我们把这两个系统合并称为**通用精准化推荐平台**。平台结构如下：



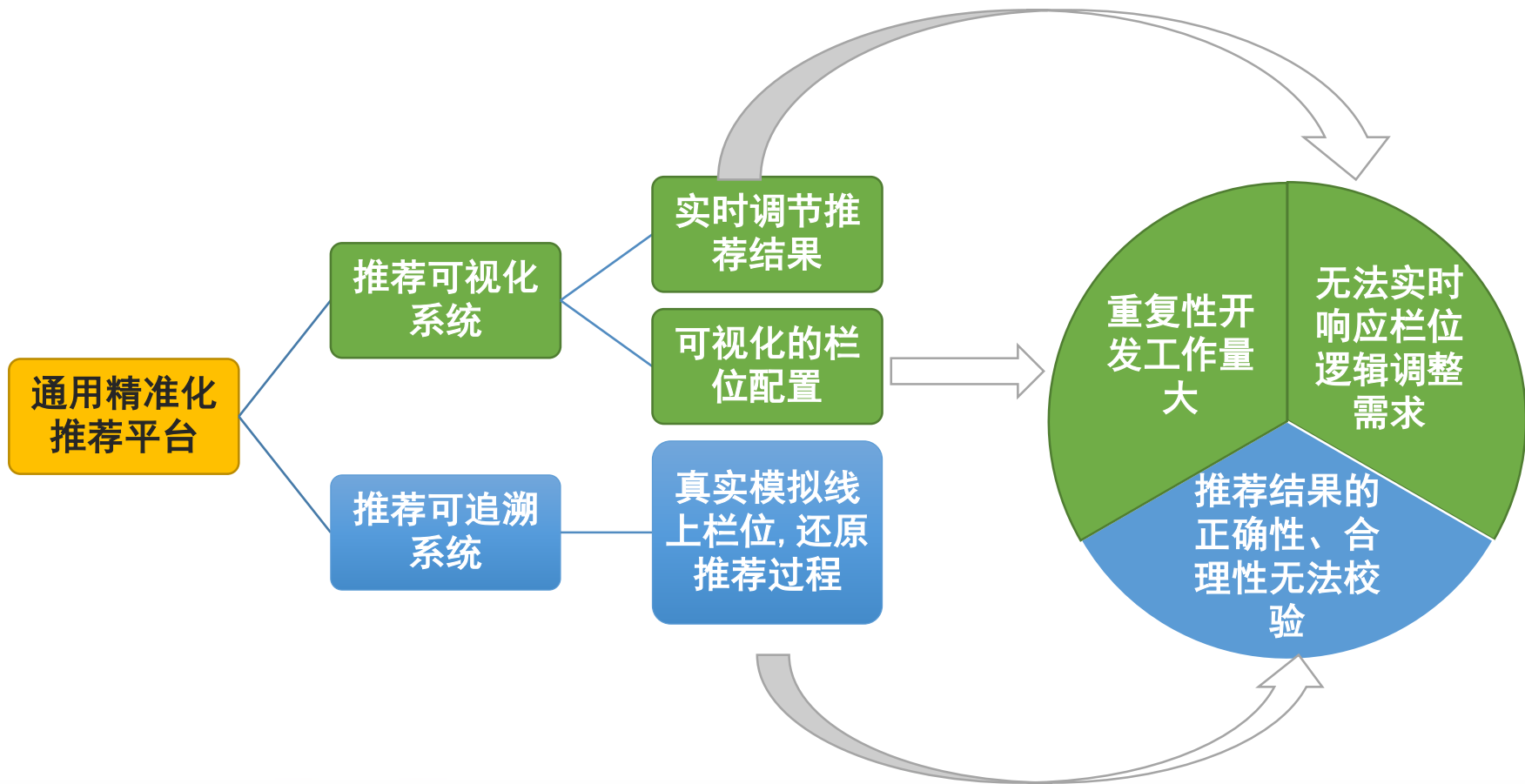
以下为推荐流程可视化系统设计图



以下为推荐结果可追溯系统设计图



通过推荐流程可视化系统以及推荐结果可追溯系统，我们可以解决原有推荐系统架构的问题，如下所示：





1

通用精准化推荐平台简介

2

通用精准化推荐平台搭建

2.1 通用精准化推荐平台设计

2.2 通用精准化推荐平台效果展示

### 1、增加新栏位

1号店 精准化运营系统

[生产环境] QR Code 4 8 5 Welcome chenwu

Home > 流程配置 > 添加栏位

Search ...

#### 新增栏位

- 1 栏位基本信息
- 2 栏位参数配置
- 3 栏位补余设置
- 4 栏位abtest选项
- 5 完成

栏位名称  Info tip help!

所在平台 PC端

所在页面 一号店PC端产品详情页

栏位推出物品类型 商品

推出商品数量  Info tip help!



← Prev Next →

## 2、栏位配置里添加推荐流程:

新增推荐算法

用户画像 用户意图

显示流程配置 (拖动行)

流程 ID	流程名称	可用状态	操作
129	精选搭配一	可用	  
122	相似商品页算	可用	  
132	测试选	可用	  

1 流程基本信息

2 流程选品选项

3 流程二排选项

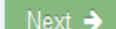
4 流程ABTest选项

5 完成

流程名称   Info tip help!

推荐引擎  

推出商品数量   Info tip help!

 Cancel  Prev  Next

 Prev  Next

## 3、配置推荐流程所使用到的推荐条件

1 2 3 4 5

流程基本信息 流程选品选项 流程二排选项 流程ABTest选项 完成

普通选品选项

一级分类 进口食品

二级分类 进口果干/坚果

三级分类 进口果干(进口)

四级分类 进口芭蕉干

1 2 3 4 5

流程基本信息 流程选品选项 流程二排选项 流程ABTest选项 完成

流程名称 相似商品页-买了还买算法

推荐引擎 相似相关算法库

相似相关库 详情页左侧买了还买PMS\_RELATED\_PR

推出商品数量 8

Cancel Prev Next



### 4、添加推荐流程后的效果:

添加栏位

1 2 3 4 5

栏位基本信息 栏位参数配置 栏位补余设置 栏位abtest选项 完成

新增推荐算法

用户画像 用户意图 纯选品池 带故事情景的纯选品池 相似相关算法库

显示流程配置 (拖动行可修改优先级)

流程ID	流程名称	流程优先级	推荐方式	是否过滤库存	类目打散方式	品牌打散方式	推出商品数里	流程可用状态	操作
129	精选搭配-选品池流程	1	纯选品池	是	无	无	5	可用	  
122	相似商品页-买了还买算法	2	相似相关算法库	是	交替打散	无	8	可用	  
132	测试选品流程	3	带故事情景的纯选品池	是	无	无	5	可用	  

← Prev Next →

## 5、通过页面配置来重排栏位推荐结果

The screenshot shows a configuration interface for a recommendation process. A progress bar at the top indicates five steps: 1. 流程基本信息 (checked), 2. 流程选品选项 (checked), 3. 流程二排选项 (active), 4. 流程ABTest选项, and 5. 完成. The active step 3 is expanded to show the following configuration options:

- 每个类目至多SKU数: 5
- 至少推出末级分类数: 6
- 分类打散方式:  无,  随机打散,  交替打散
- 品牌打散方式:  无,  随机打散,  交替打散
- 是否过滤库存:  是,  否

At the bottom of the configuration panel, there are buttons for 'Cancel', 'Prev', and 'Next'. The background interface includes a sidebar with '新增推荐算法' (User Profile, User Intent, Pure) and '显示流程配置' (Process ID, Process Name), and a table of process configurations.

流程ID	流程名称
129	精选搭配-选品池流
122	相似商品页-买了还买
132	测试选品流程

流程可用状态	操作
可用	
可用	
可用	

## 6、实时调节栏位中不同流程间的顺序，来达到调整推荐逻辑的效果

显示流程配置 (拖动行可修改优先级)

流程ID	流程名称	流程优先级	推荐方式	是否过滤库存	类目打散方式	品牌打散方式	推出商品数量	流程可用状态	操作
122	相似商品页-买了还买算法	2	相似相关算法库	是	交替打散	无	8	可用	  
129	精选搭配-选品池流程	1	纯选品池	是	无	无	5	可用	  
132	测试选品流程	3	带故事情景的纯选品池	是	无	无	5	可用	  

更新栏位
 



栏位基本信息

算法【相似商品页-买了还买算法】的优先级由2修改为1?

Cancel
OK

5

完成

新增推荐算法

用户画像
用户意图
纯选品池
带故事情景的纯选品池
相似相关算法库

显示流程配置 (拖动行可修改优先级)

流程ID	流程名称	流程优先级	推荐方式	是否过滤库存	类目打散方式	品牌打散方式	推出商品数量	流程可用状态	操作
122	相似商品页-买了还买算法	2	相似相关算法库	是	交替打散	无	8	可用	  
129	精选搭配-选品池流程	1	纯选品池	是	无	无	5	可用	  
132	测试选品流程	3	带故事情景的纯选品池	是	无	无	5	可用	  

### 7、栏位配置完成后可以对栏位推荐效果进行预览

效果预览

当前栏位: H5-APP非活跃用户唤醒H5页面-DXX

当前栏位子配置: 栏位配置16

当前算法名称	当前算法优先级	当前算法流量控制	当前算法推出商品数
H5-非活跃用户唤醒-DXX, H5-APP-	1	0 至 100	4

当前省份ID	购买历史商品	浏览历史商品	被排除的商品ID列表
1			

H5-APP非活跃用户唤醒H5页面-DXX



### 1、模拟线上栏位发送栏位请求

The screenshot shows a web application interface for a precision operation system. The top navigation bar includes the system name '1号店 精准化运营系统', environment status '[生产环境]', QR code, and user information 'Welcome Chenwu'. The main content area is titled '个性化推荐结果测试' and contains a form for sending requests. The form includes fields for '用户' (114745209), '终端' (APP), '页面' (首页), '栏位' (APP-猜你喜欢), and '省份' (上海). Below these are input fields for GUID, CATEGORYID, PMID, PRODUCTID, and MERCHANTID, along with a '查询' button. The results section, titled 'APP-猜你喜欢', displays a list of recommended products with their prices and details. A message above the results states: '未根据输入用户名找到uid, 默认uid为空'.

用户	终端	页面	栏位	省份
114745209	APP	首页	APP-猜你喜欢	上海

GUID	CATEGORYID	PMID	PRODUCTID	MERCHANTID

未根据输入用户名找到uid, 默认uid为空

**APP-猜你喜欢**

猜你喜欢

商品名称	价格	品牌/规格	来源
Ranchland三奇 超高温灭菌全脂牛奶 纯牛奶 1.5L ( 250mL*6 ) 澳大利亚进口	¥9.9	1.5L ( 250mL*6 ) 澳大利亚进口	进口 可追溯
Meadow Fresh纽西福 全脂纯牛奶 1L*12 整箱 新西兰进口	¥88	1L*12 整箱 新西兰进口	1号店自营 可追溯
雀巢 脆脆鲨巧克力味夹心饼干 640g ( 24*20g*8*20g/盒)	¥23	640g ( 24*20g*8*20g/盒)	1号店自营 可追溯
雀巢咖啡 1+2特浓390g/盒 (30条*13g)	¥31.9	390g/盒 (30条*13g)	1号店自营 可追溯
蓝月亮深层洁净护理洗衣液 (薰衣草)1kg	¥19.8	1kg	1号店自营 可追溯
Kjeldsens丹麦蓝旗 曲奇 90g	¥7.9	90g	1号店自营 可追溯
Asick爱时乐 巧克力味威化卷心酥 330g/罐 印度尼西亚进口	¥32.5	330g/罐 印度尼西亚进口	1号店自营 可追溯



## 3、还原商品推荐过程(来自于热销补余流程推荐出的商品)

可追溯 (分类热销补余选品池)



### 热销商品明细

类目ID	类目名称	商品ID	商品名称
6638	洗衣液/凝珠	2037007	OMO 奥妙 净蓝全效深层洁净洗衣液 洁净清新 500g*3补充装
		47945	蓝月亮深层洁净护理洗衣液(熏衣草)1kg
5081	卫生巾	17195909	花王 乐而雅 安睡天使 超瞬吸 纤巧立围超特长夜用卫生巾 40cm*8片/包
		10301	花王 乐而雅 零触感 超丝薄日用卫生巾 22.5cm*30片/包
5228	饮用水	1000799	雀巢 优活饮用水 330ml*24瓶 整箱
		2556227	雀巢 优活饮用水550ml*24/箱 整箱
5287	大米	15792504	十月稻田 五常稻花香大米 5kg/袋

THANKS

